

Administración de Nginx Web Server

INTRODUCCIÓN

PRESENTA

ALAN BADILLO SALAS



ACERCA DEL INSTRUCTOR

ANALISTA DE DATOS & PROGRAMACIÓN AVANZADA

ALAN BADILLO SALAS

DRAGONNOMADA123@GMAIL.COM



LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

+7 AÑOS IMPARTIENDO CURSOS AVANZADOS

REACT | ANGULAR | VUE | NODEJS | EXPRESS JS

MONGODB | ORACLE | SQL SERVER

JAVA | SPRING BOOT | HIBERNATE | MICROSERVICIOS

LINUX | NGINX | AMAZON WS | AZURE



CONTENIDO DEL CURSO

Módulo 1. Descarga e instalación de Nginx

Módulo 2. Configuración básica de Nginx

Módulo 3. Configuración HTTP

Módulo 4. Configuración de módulos

Módulo 5. PHP y Python con Nginx

Módulo 6. Nginx como servidor de aplicaciones

Módulo 7. Apache y Nginx juntos

Módulo 8. De Apache a Nginx

Módulo 9. Introducción al equilibrio de carga y la optimización

Módulo 10. Casos de estudio

Módulo 11. Solución de problemas

Módulo 1. Descarga e instalación de Nginx

Instalación a través de gestores de paquetes

Compilando desde la fuente

Descargando Nginx

Configurar opciones

Control del servicio Nginx

Agregar Nginx como un servicio del sistema

Nginx Plus



Módulo 2. Configuración básica de Nginx

Sintaxis del archivo de configuración
Directivas del módulo base
Probar su servidor

Módulo 3. Configuración HTTP

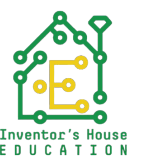
Módulo central HTTP
Directivas del módulo
Usando HTTP / 2
Variables modulares
El bloque de ubicación

Módulo 4. Configuración de módulos

Reescribir módulo
Módulo SSI
Módulos adicionales

Módulo 5. PHP y Python con Nginx

Introducción a FastCGI
PHP con Nginx
Python y Nginx



Módulo 6. Nginx como servidor de aplicaciones

El mecanismo de proxy inverso

Módulo proxy Nginx

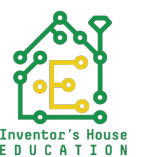
Nginx y microservicios

nginxScript

Unidad Nginx

Módulo 7. Apache y Nginx juntos

Cómo se benefician Nginx y Apache entre sí
Configurando Apache y Nginx
Mejora de la arquitectura de proxy inverso



Módulo 8. De Apache a Nginx

Nginx versus Apache
Portar su configuración de Apache
Reescribir reglas



Módulo 9. Introducción al equilibrio de carga y la optimización

Introducción al equilibrio de carga.

Usando Nginx como un equilibrador de carga TCP

Grupos de subprocesos y mecanismos de E / S

Módulo 10. Casos de estudio

Implementar un sitio de WordPress
Asegurar las comunicaciones con HTTPS
Creando tu propia unidad de Cloud

Módulo 11. Solución de problemas

Consejos generales sobre la resolución de problemas de Nginx

Instalar un analizador de registro

Instalar problemas

La página de error personalizado prohibido 403

400 Petición Incorrecta

Respuestas FastCGI truncadas o no válidas

Prioridades del bloque de ubicación

Si hay problemas de bloqueo

INTRODUCCIÓN A NGINX

¿QUÉ ES NGINX?

Nginx (engine-x) es un **servidor web de código abierto**, usado también como **proxy-inverso**, motor de **caché-http** y **balanceador de carga**. Usado por grandes compañías en la industria.

Fue desarrollado por **Igor Sysoev** y lanzado en **octubre de 2004**.
Nacido de la necesidad de manejar **10k conexiones** concurrentes de clientes al servidor.

Está **enfocado en la optimización y rendimiento** de peticiones web y **tráfico de conexiones** hacía el servidor, brindando posibilidades de redireccionamiento y habilitación de recursos seguros.



PRINCIPALES COMPONENTES DE NGINX

- **Proxy inverso** con caché (manejador de solicitudes hacía múltiples servidores, controlados por el principal).
- **Soporte a IPv4 e IPv6** (protocolos TCP y UDP)
- **Balanceo de carga** (distribución de peticiones a múltiples backend ofreciendo el mismo servicio)
- **Soporte FastCGI** con almacenamiento en caché (Fast Common Gateway Interface)
- **Websockets** y **Correo electrónico** (IMAP, POP3, etc)
- **Manejo de archivos estáticos**, archivos de índice y auto-indexación
- **TLS / SSL** con SNI (HTTPS)

¿POR QUÉ USAR NGINX?

- Es **fácil de configurar** y comenzar a compartir recursos
- Está **más optimizado que Apache Server** (~ 150% y 4 veces más conexiones simultáneas)
- Posee **menos hilos de ejecución**
- Permite procesar **millones de peticiones**
- Permite la **inversión de proxy** y **balanceo de carga**
- Procesamiento de **contenido estático y dinámico**
- **Integración de servicios backend**
- Estructuración de **configuraciones distribuidas**

ENLACES Y REFERENCIAS

[SITIO OFICIAL]

<http://nginx.org>

[DOCUMENTACIÓN OFICIAL]

<http://nginx.org/en/docs/>

[TUTORIAL DE NGINX DE JAVA POINT]

<https://www.javatpoint.com/nginx-tutorial>